

D-3 新しい経皮的気管切開キット (BLUE RHINO) の使用経験

京都府立医科大学心臓血管外科、*同集中治療部

岡克彦、橋本悟*、夜久均、瀧田泰之、川田雅俊、北村信夫

長期呼吸管理を余儀なくされた症例では気管切開を考慮するが、当院集中治療部では、1997 年以降、従来の気管切開法に代わり経皮的穿刺法で気管切開を行ってきた。開始当初は、長期挿管が予想される脳神経外科系症例などを中心に本法を施行していたが、最近では心大血管手術胸骨正中切開症例や食道癌手術頸部吻合症例などの創部感染防止のため高位での気管切開を必要とする症例に対しても、積極的に本法を適用し良好な結果を得ている。本法を用いることにより縦隔洞炎などの合併症の可能性が押さえられ、従来は禁忌と考えられていた術後早期の気管切開も可能となった。

経皮的穿刺法による気管切開の利点としては、基本手技が Seldinger 法に準じているため手技が簡便であることが挙げられ、短時間で施行可能である。また剥離をほとんど必要としないため、従来の Conventional Surgical Technique と異なり創部の感染がほとんどない。Griggs によると合併症発生率は Conventional な外科的気管切開の 18.9% に対して穿刺による経皮的気管切開ではわずか 3.9% にすぎない。Winkler の報告でも 6~66% に対して 9.7% である。またその内容では創感染が外科的気管切開で 74 例中 5 例の 6.8% に対して穿刺による経皮的気管切開では一例もない。この結果からは明らかに穿刺による経皮的気管切開が優れていると考えられる。ただし Seldinger 法と同じく「確実な穿刺」と「ブジー操作中のスムーズな Guidewire 可動性の確認」には細心の注意を払う必要があり、前縦隔挿管をさける上で極めて重要である。

今回我々は新規の経皮的気管切開キット (Ciaglia BLUE RHINO Percutaneous Tracheostomy Introducer Set ; COOK 社) を使用し良好な結果を得た。

《症例》79 才、女性。2000 年 1 月 17 日僧帽弁狭窄に対して経皮的僧帽弁交連切開術を目的にインターベンションが行われたが、心房中隔穿刺の際右房および大動脈を損傷し緊急 PCPS から緊急手術となった。術後集中管理は術前の高度心不全のため長期間に及び、PCPS は術直後に離脱可能となったが、大量のカテコラミンを必要とした。また術翌日より尿量が減少し腎不全を併発したため持続透析を開始。さらに血中ビリルビンも高値を示したため 3 度の血漿交換を行った。呼吸状態に関しては、喀痰が多く気道粘膜の高度腫脹が続き人工呼吸器からの離脱が困難であった。このため 2 月 1 日家族から同意書を得て、BLUE RHINO を用いて経皮的切開を施行した。所用時間 5 分程度、出血も微量で合併症もなかった。以後人工呼吸器のウィーニングが可能となり、2 月 15 日に人工呼吸器を離脱し ICU 退室。気管カニューラも 2 月 25 日には抜去に至っている。

今回我々が使用した新規の経皮的気管切開キット BLUE RHINO では、7 段階の穿刺孔拡張を行う percutaneous dilational tracheostomy kit に比べて、穿刺孔の拡張が一本の dilator で行えるように設計されており、より簡便で安全に気管切開が行えるようになっている。